

Úlmus laévis PALLAS

Gattung, Art: Úlmus laévis
Familie: Ulmaceae

Deutscher Name: Flatter-Ulme
Französischer Name: Orme lisse, Orme pédonculé, Orme blanc d'Europe
Italienischer Name: Olmo bianco, Olmo ciliato
Englischer Name: European White Elm

Herkunft

Der Schwerpunkt der Gesamtverbreitung erstreckt sich über Osteuropa zum Ural und bis nach Südosteuropa. Ein weiteres zusammenhängendes Gebiet befindet sich am Oberrhein und im Loire-Becken. Dazwischen besteht eine deutliche Lücke. Auch in England und Nordeuropa wachsen keine Flatterulmen.

Habitus

- Wuchshöhe über 30 Meter
- In der Jugend wächst sie bei genügend Lichtverhältnissen schneller als andere Baumarten
- stärkstes Höhenwachstum zwischen 20-40 Jahren
- Brusthöhendurchmesser unter 150 cm
- Krone ist unregelmässig aufgelöst
- am Stamm bilden sich oft Wasserreisser, die in älteren Stämmen zu Wasserreisserknollen zusammenwachsen
- Blattspreite stark asymmetrisch, weich und kaum rauh
- glänzend grün
- von einer ovalen Blattform mit einem gesägten Blattrand geprägt
- Seitennerven sind nicht gegabelt
- Blattstiel meist kurz
- längere Blatthälfte in den Blattstiel verschmälert
- höchstens 250 Jahre, meist unter 200 Jahren



Abb. 1: Habitus im Winter,
Foto: Niklaus Gerber

Verbreitung

- Gewässerbegleitend in den Auenwäldern und in feuchten Mischwäldern
- Neuenburgersee
- Ökologische Nischen am Seeufer und Hartholzaue, die nur periodisch bei Hochwasserstand überflutet werden

Die Flatterulme zählt zu den gefährdeten Baumarten in der Schweiz. Ursachen sind Verlust der Auenstandorte, Melioration, Ulmenwelke (**Ulmensterben** (*Ophiostoma novo-ulmi*) ist eine Pilzkrankheit, die aus Ostasien eingeschleppt wurde und die meisten mitteleuropäischen Ulmenarten bedroht) und genetische Verarmung durch Fragmentierung.

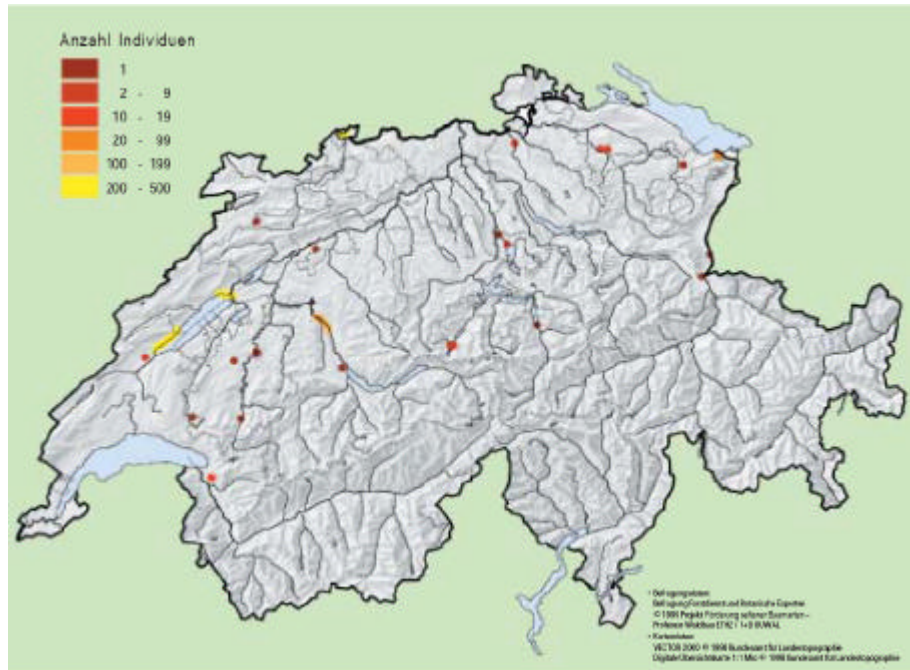


Abb. 2: Übersichtskarte der Befragungsdaten zur Schweizer Verbreitung



Abb. 3: Verbreitungsareal in Europa

Standort

Klima/Lichtanspruch

- Licht, vollsonnig bis halbschattig
- behauptet sich gegenüber der Eiche, dank grösserer Schattentoleranz des Jungwuchses
- Temperatur heiss bis kühl

Die Flatterulme ist wie die Feldulme eine wärmebedürftige Tieflagenbaumart. Sie wächst nach gesicherten Angaben bis auf 500 m. Ü. M. Die Grenze der Höhenverbreitung kann aber durchaus auch höher liegen.

Wasser

- ist gegen lang andauernde Überflutung im Sommer toleranter als die Buche
- erträgt Überschwemmungen im Sommer bis zu vier Monaten
- stellt wie die anderen Ulmenarten hohe Ansprüche bezüglich der Wasserversorgung.

Nährstoffe

- anspruchsvoll in der Nährstoffversorgung
- basenreiche Substrate

Bodenansprüche

- Bodennässe: frisch bis nass
- Bodenstruktur: schwere, sandige Lehm und Tonböden
- tiefgründige Böden
- pH-Wert: 6.0 – 8.0
- auf unbewegtem Boden mit oberflächennahem Wasser
- Gley oder anmoorigen Böden

Wuchsverhalten, Konkurrenz

- Gegenüber der Eiche behauptet sich die Flatterulme, dank grösserer Schattentoleranz des Jungwuchses und der Beschattungsfähigkeit der Altbäume.
- Sie ist gegen Spätfrost und lang andauernde Überflutung im Sommer toleranter als die Buche.
- im Gegensatz zu Berg oder Feldulme, markante Stammausläge

Zeigerwerte (nach Landolt 1977)

- G: 1 (Gras- und Rauchkonkurrenz)
- wenig Salzempfindlich
- wenig Schadstoffempfindlich

Wurzelsystem

- Brettwurzeln, wie im tropischen Regenwald auf Überschwemmungsböden
- Das Pfahlwurzelsystem geht in ein Herzwurzelsystem über
- weit ausreichende Wurzeln und markante Wurzelläufe
- Tiefwurzler, der auch im Sommer genügend Feuchtigkeit benötigt
- Bildet Wurzeltriebe aus und vermag sich so vegetativ auszubreiten

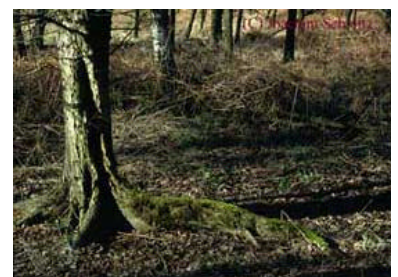


Abb. 4: Brettwurzeln
© Joachim Schmitz

Borke

- Borke ist längsrissig, eher wenig vorhanden
- sie löst sich in dünnen Schuppen ab
- auch jüngere Flatterulmen haben schon eine rauhe Borke mit abblätternden Schuppen.



Abb. 5: Borke
Foto: Niklaus Gerber

Blätter

- Laubblätter 2-zellig, derb bis zu 2mm lang gestielt
- Spreite eiförmig bis rundlich
- 10-12 cm lang und 4-7 cm breit mit asymmetrischem Grund.
- oberseits verkahlend, mattglänzend, unterseits dicht behaart, sich weich anführend
- Blattrand doppelt gesägt



Abb. 6: Blätter

Blüten

- unscheinbare Büschel
- Blüte lang gestielt
- trotz Windblütigkeit werden Blüten von pollensammelnden Insekten als Nahrungsquelle benutzt
- Knospen stehen nicht vom Zweig ab
- Spitzen der Knospenschuppen sind mit dunklen Rändern umgeben



Abb. 7: Blüten



Abb. 8: Knospen (Detail)

Frucht

- 1 - 3.5 cm lang
- bewimperte, lang gestielte Frucht → grösster Unterschied zu *Ulmus glabra* und *Ulmus minor*
- Frucht an langen Stielen hängend
- am Rande zottig bewimpert
- rundliche Flügel, mit einem Samen in der Mitte (Bestimmungsmerkmal!)



Abb. 9: Früchte

Verwendung

- Parkpflanzung
- freie Landschaft, Feldgehölz, Uferbefestigung, Ingenieurbiologische Maßnahmen, Lärmschutzgehölz, Bienenährgehölz, Parkpflanzung, sehr hohe Ansprüche, Honigtau



Die Flatterulme: Kein Holz - also zu nichts nutz?

Der Mensch hat im Laufe der Geschichte jede Baumart irgendwie genutzt, und das gab ihr ihren Wert. Wegen der Industrialisierung und im Interesse einer geordneten Forstwirtschaft sind mit der Zeit viele Nutzungsformen verschwunden. Heute kommen wieder Ideen auf, wie sich die Nebenprodukte verschiedener Baumarten verwenden lassen. Doch wir haben auch die ethische Verantwortung, Baumarten zu erhalten – wie die Flatterulme. Das bringt uns durchaus auch einen Nutzen: Wir lassen uns nämlich Optionen für die Zukunft offen, Möglichkeiten der Nutzung, die uns heute noch gar nicht bekannt sind!

Abb. 10: Verwendung

Holzeigenschaften

- Härte
- Stoss- und Druckfestigkeit
- geringer Schwund beim Trocknen

Ökologische Bedeutung

Die Flatterulme ist eine Leitbaumart natürlicher, heute vielfach selten gewordener Standorte und Waldgesellschaften. Diese Lebensräume sind daher auch nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie als "prioritärer Lebensraum" zu schützen. Die Flatterulme eignet sich als "Zielbaumart" für die Revitalisierung der Bach- und Flußauen.

Manche Arten wie der Ulmenblattfloh (*Psylla ulmi*), ein geschätzter Honigtau-Produzent, kommen nur an dieser Ulmenart vor

Quellenangaben

www.forst.tu-muenchen.de/.../HABIT/ulmlae.html
herba.msu.ru/russian/palinology/taxon/ulmus.htm
www.flogaus-faust.de/e/ulmulaev.htm
www.parks.ci.portland.or.us/.../trees/ULLA.html
www.seba.ethz.ch/pdfs/flul.pdf
www.gehoelze.ch
<http://www.lwf.bayern.de/waldinfo/baumarten/flutterulme.htm>
<http://www.schmitzens-botanikseite.de/stellal2.htm#Vorkommen>
Hecker, U., Bäume und Sträucher, 2. Auflage, BLV Verlag, München
K. Lauber et al., Flora Helvetica, 2. Auflage, Verlag P. Haupt, Bern

Autoren

Daniela Gugg, Petra Panzer, Niklaus Gerber, Tobias Graf

Hochschule Wädenswil, Fachabteilung Umweltingenieurwesen
3. Semester 2004/2005, Dendrologie, CH-8820 Wädenswil

Ergebnisse einer Studentenübung «Portraits einheimischer Waldgehölzarten»
mit Urs-Beat Brändli, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL, CH-8903 Birmensdorf